

Title (en)

LAMINATE FOR USE IN MANUFACTURE OF INK JET PRINTHEADS.

Title (de)

LAMINAT ZUR VERWENDUNG BEI DER HERSTELLUNG VON TINTENSTRAHLDRUCKKÖPFEN.

Title (fr)

LAMINE UTILISE DANS LA FABRICATION DE TETES PORTE-CARACTERES D'IMPRIMANTES A JETS D'ENCRE.

Publication

**EP 0559683 A1 19930915**

Application

**EP 91920212 A 19911127**

Priority

- GB 9102093 W 19911127
- GB 9025706 A 19901127

Abstract (en)

[origin: US5512796A] PCT No. PCT/GB91/02093 Sec. 371 Date May 27, 1993 Sec. 102(e) Date May 27, 1993 PCT Filed Nov. 27, 1991 PCT Pub. No. WO92/09436 PCT Pub. Date Jun. 11, 1992. A co-fired laminate (10) for use in printheads for drop-on-demand ink jet printers has two inner layers (12, 14) of piezoelectric material which are thickness poled in opposite senses, two outer layers (11, 15) of inactive material and a fifth layer (13) disposed between the inner layers which is electrically insulating under the printhead operating conditions and conductive under the poling conditions of the inner layers. The fifth layer preferably is an N.T.C. material with its critical temperature between the operating and poling temperatures. After poling of the inner layers further manufacture of the printhead from one side thereof can be effected as described.

Abstract (fr)

Un laminé cuit en combinaison (10) et devant être utilisé dans des têtes porte-caractères d'imprimantes à jets d'encre à la demande comprend deux couches internes (12, 14) d'un matériau piézo-électrique qui sont polarisées sur l'épaisseur dans des sens opposés, des couches externes (11, 15) d'un matériau inactif, et une cinquième couche (13) disposée entre les couches internes et qui est électriquement isolante dans des conditions de fonctionnement de la tête porte-caractères et conductrice dans des conditions de polarisation des couches internes. La cinquième couche se compose de préférence d'un matériau NTC dont la température critique se situe entre les températures de fonctionnement et de polarisation. Après que l'on ait polarisé les couches internes, on peut poursuivre la fabrication de la tête porte-caractère à partir d'un côté de ces couches comme décrit.

IPC 1-7

**B41J 2/045; H01L 41/24**

IPC 8 full level

**B41J 2/045** (2006.01); **B41J 2/055** (2006.01); **B41J 2/16** (2006.01); **H01L 41/257** (2013.01); **H01L 41/273** (2013.01); **H01L 41/39** (2013.01)

CPC (source: EP US)

**B41J 2/1609** (2013.01 - EP US); **B41J 2/1632** (2013.01 - EP US); **B41J 2/1643** (2013.01 - EP US); **H10N 30/045** (2023.02 - EP US); **H10N 30/053** (2023.02 - EP US); **Y10T 29/42** (2015.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9209436 A1 19920611**; AT E135299 T1 19960315; CA 2096726 A1 19920611; DE 69117971 D1 19960418; DE 69117971 T2 19960912; EP 0559683 A1 19930915; EP 0559683 B1 19960313; GB 9025706 D0 19910109; HK 1000054 A1 19971031; JP H06502816 A 19940331; SG 46374 A1 19980220; US 5512796 A 19960430

DOCDB simple family (application)

**GB 9102093 W 19911127**; AT 91920212 T 19911127; CA 2096726 A 19911127; DE 69117971 T 19911127; EP 91920212 A 19911127; GB 9025706 A 19901127; HK 97101547 A 19970711; JP 50046292 A 19911127; SG 1996003794 A 19911127; US 6608993 A 19930527